Aus der Universitätsfrauenklinik der Charité, Berlin
Direktor: Professor Dr. G. A. Wagner

Die Behandlungsergebnisse der Beckenendlagenentwicklungen nach Bracht an der geburtshilflichen Poliklinik der Charité Berlin

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des Medizinischen Doktorgrades an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

vorgelegt von

Heinz Borgmann

Marineunterarzt
aus Berlin

Tag der Promotion: 27. Juli 1940

VERLAG RUDOLPH PFAU. BERLIN NW. 7, LUISENSTR. 21

163

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Professor Dr. K r e u z
Referent: Professor Dr. W a g n e r

Meinen Kindern

Karin und Elke

Die Beckenendlage hat schon von jeher in der Geschichte der Geburtshilfe eine besondere Stellung eingnommen, ist sie doch unter allen Lageanomalien die am häufigsten vorkommende. Sie ist unter den Kindslagen unter der Geburt mit ungefähr 3% vertreten. Bereits in der frühesten Geschichte wurde in irgend einer Form unterstützend bei Beckenendlage von den damaligen Aerzten eingegriffen. Schon bei den Indern (1500 v. Chr.), bei denen nur Hebammen in der Geburtshilfe tätig waren, war die Wendung auf den Kopf bekannt, während man bei einfachen Fußlagen an beiden Füßen extrahierte. Auch später bei den Griechen empfahl Hippokrates II., der Große (450 v. Chr.), bei Steißlagen die Wendung auf den Kopf. Außerdem müssen ihm gewisse Handgriffe zur Entwicklung des nachfolgenden Kopfes bekannt gewesen sein. (De superfoetatione) Quodsi extra uteri osculum, verum intra pudenda fuerit caput infantis reliquum corpus extra pudenda manibus immissis caput apprehensum extrahito. Bei vollkommenen Fußlagen ließen Hippokrates und seine Schüler die Geburt ohne Lageveränderung des Kindes verlaufen. Der Römer Celsus (50 n. Chr.) empfahl dagegen nur bei nachfolgendem Kopf einen Druck von außen auf die Bauchdecken auszuüben. Auch Soranus wendet sich sehr gegen ein Ziehen an den Füßen bei Beckenendlage. Der Italiener Francesco di Piedimonte (1330, Neapel) kannte ebenfalls die Wendung auf den Kopf, doch riet er gleichzeitig die Geburt mehr der Natur zu überlassen, während André Levret (1703—1780) wieder ausschließlich die Geburt aus Beckenendlage durch Extraktion zu beenden trachtete. Nur in Japan wurde um die gleiche Zeit noch die Manualhilfe durch Kneten auf den Bauch durch den japanischen Arzt Kagawa (1638) empfohlen, um eine Herabbewegung des kindlichen Kopfes zu erzielen. In der neueren Zeit wurden dann von Veit und Smellie, sowie von Martin und Wiegand Methoden der Manualhilfe angegeben, die in dieser Form auch jetzt in der Hauptsache noch geübt werden.

Die verhältnismäßig sehr hohe Mortalitätsziffer und die zahlreichen Schädigungen bei den Beckenendlage-Kindern und bei den betreffenden Müttern führte immer wieder zu Versuchen, den Geburtsverlauf günstiger zu beeinflussen, neue Entwicklungsmethoden und Kunsthilfen zu ersinnen. Man studierte den Geburtsverlauf immer wieder von neuem auf das genaueste, um eine Herabsetzung der Mortalitäts- und Morbiditätsziffer dieser Kinder auf ein erträgliches Maß zu erreichen. Die Geburten aus Beckenendlage rechnet man noch zu den physiologischen Geburten, doch stellen sie zu mindestens eine atypische Form da. Sie können allerdings noch nicht als pathologisch angesehen werden, da sie auch oft ohne jegliche Kunsthilfe und ohne Schädigungen für Mutter oder Kind vollkommen spontan verlaufen können. Gründe der verschiedensten Art lassen die Prognose Bei Beckenendlagen für die Frucht sowohl, als auch für die Mutter selbst ungünstiger erscheinen. Da wären zunächst die Faktoren, die schon von sich aus diese Regelwidrigkeit bedingen mögen. Verschiedene Autoren sehen in einer veränderten Form des Uterus, und zwar des unteren Uterinsegmentes Gründe für diese Lageanomalität. Andererseits können jedoch auch Veränderungen am Fetus diese Einstellung in Beckenendlage bedingen, wie z. B. Hydrocephalus. Andere Autoren wieder erblicken die Ursache in einer Abweichung der Beckenform von der Norm.

Der Ablauf der Geburt selbst erfolgt insofern schon schwieriger, als naturgemäß der unebene Steiß als unterer Eipol und zwar hier in seiner Eigenschaft als Dehnungsinstrument weitaus ungünstiger angesehen werden muß, als der Kopf. Bei der normalen Geburt aus Schädellage geht der Kopf als größter Körperteil voraus, so daß, sobald diser geboren, die Geburt praktisch schon beendet ist, während dagegen bei Beckenendlage der Geburtskanal vielfach für den Kopf noch nicht genügend weit gedehnt ist. Es treten also gerade bei der Geburt des Kopfes erst die Schwierigkeiten auf. Hierbei sind die vollkommenen Steißfußlagen für den Geburtsverlauf noch am günstigsten, da hier die am Körper anliegenden Extremitäten den durchschneidenden Abschnitt der Frucht wesentlich vergrößern. Am ungünstigsten liegen hier dagegen die reinen Fußlagen. Weiterhin ist auch das Beckenende nicht so in der Lage wie der Kopf, den Geburtskanal genügend abzudichten, so daß häufig vor- oder frühzeitige Blasensprünge und Nabelschnurvorfälle auftreten. Als erschwerendes Moment tritt nun auch noch hinzu, daß man oft bei den Beckenendlagen eine schlechtere Wehentätigkeit

beobachten kann, was wohl darauf zurückzuführen ist, daß das Beckenende nicht in der Lage ist, den gleichen großen Druck auf die Frankenhäuserschen Cervicalganglien auszuüben.

Zu weiteren Komplikationen kommt es in dem Augenblick, in dem das Kind bis zum Schulterwinkel geboren ist und nun die Geburt einen schnellen Fortschritt fordert. Ist die Frucht bis zum Schulterwinkel geboren, so tritt bekanntlich zur gleichen Zeit der Kopf in das kleine Becken ein und komprimiert die Nabelschnur, wenn diese sich nicht gerade in eine der zwei Beckenbuchten legt und so einem Druck durch den kindlichen Kopf entzogen wird, was jedoch wohl seltener der Fall ist. Ist das Kind bis zum Scapularwinkel geboren, so soll der Kopf möglichst mit höchstens 1 bis 2 Wehen ebenfalls geboren sein, da sonst die Gefahr besteht, daß die Nabelschnur zu lange komprimiert wird, wodurch dann unter Umständen das Kind zu früh anfängt zu atmen und erstickt. Es tritt also für die Frucht in dem Augenblick der größte Gefahrenmoment auf, in dem das Beckenende schon geboren, das Kind von der Placentaratmung durch Kompression der Nabelschnur abgeschnitten, die Lungenatmung aber noch nicht möglich ist.

Um nun die Gefahr für das Kind und auch die Mutter herabzumindern, wurden im Laufe der Zeit in der Geburtshilfe verschiedene, allgemein bekannte Methoden der Manualhilfe, wie klassische Armlösung, Armlösung nach Müller, Entwicklung des Kopfes nach Veit-Smellie oder Martin-Wiegand-Winkel, usw. entwickelt, auf die ich aber nicht weiter eingehen will.

Im Jahre 1935 trat nun Bracht mit einer neuen Entwicklungsart für Beckenendlagekinder an die Oeffentlichkeit. Er geht von der Ueberzeugung aus, daß es genau wie bei den Schädellagen auch bei der Beckenendlage einen spontanen Austrittsmechanismus gibt, dem nur duch die gebräuchlichen Formen der Manualhilfe Gewalt angetan wird. Er tritt dafür ein, mehr als bisher auch diese Geburten der Natur zu überlassen. Nach seiner Ansicht soll der physiologische Geburtsmechanismus nur unterstützt oder sogar erzwungen werden. Es sei nicht einzusehen, warum man bei der Steißlage vom Prinzip der sonst als Optimum erkannten Spontangeburt abweicht. Bracht hatte in der Beobachtung des Geburtsmechanismus der Beckenendlagen eine Feststellung gemacht, die von der herrschenden Lehre abwich. Diese Lehre besagt bekanntlich, daß normalerweise der Steiß mit der Hüftbreite im graden Durchmesser

geboren wird, dann der Rücken etwas nach vorn rotiert, sich nach der Seite zurückbewegt, den Schultern Gelegenheit gibt, mit der Schulterbreite im graden Durchmesser den Beckenausgang zu passieren, daß dann gewöhnlich der hintere Arm beim Anheben des Rumpfes zur Geburt kommt, der vordere Arm ihm meist in situ folgt und nunmehr unter Beugehaltung der kindliche Kopf mit der Gesichtslinie im graden Durchmesser den Beckenausgang passiert. Bracht dagegen beobachtete einen in manchen Punkten abweichenden Geburtsmechanismus in der Form, daß der gesamte kindliche Körper wie eine geschlossene Walze mit nach vor gekrümmten Rücken um die Symphyse rotiert und daß die Extremitäten, also Beine und Arme, stets in der gleichen geschlossenen Anordnung an der Bauchseite des Kindes spontan geboren werden. Bracht begnügte sich nun damit, lediglich diese Walze des Körpers zusammenzuhalten, ihre Rotation um die Symphyse zu erleichtern und durch Assistent oder Hebamme mittels eines leichten Druckes auf die Bauchwand und damit auf den Fundus uteri gewissermaßen die Bauchpresse zu unterstützen und so ohne Veit-Smellieschen Handgriff den Kopf zur Geburt zu bringen. Diese Methode nach Bracht ist an sich einfach und natürlich und schließt nicht ein nachträgliches Eingreifen aus, da sich trotzdem in jede Phase der Entwicklung eingreifen läßt, wobei jedoch zu bedenken ist, daß die Lebenschancen für das Kind bekanntermaßen mit der Frühzeitigkeit und der Größe des Eingriffes abnehmen. Bei Anwendung der Entwicklung ist eine Verletzung des Kindes „nahezu unmöglich" (Bracht). Sie ist besonders günstig naturgemäß auch für Hebammen und in der ärztlichen Allgemeinpraxis wegen der Einfachheit der Technik und des Fortfalls jeden vaginalen Eingriffes. Bracht, der in den letzten zwei Jahren alle Beckenendlagen in dieser Form entwickelte, konnte die kindliche Mortalität von 3,12% auf 0% vermindern. Auch Gragert wandte diese Methode im letzten Jahr bei 32 Beckenendlagen in 26 Fällen an und konnte feststellen, daß alle nach Bracht entwickelten Kinder lebend geboren wurden und auch am Leben blieben. An unserer Klinik wurde diese Entwicklungsart in den letzten zwei Jahren bei 120 Beckenendlagen in 50 Fällen geübt. Es ließ sich dabei eine Mortalitätsziffer von 0% für Mutter und Kind feststellen (Zenk). Im Nachfolgenden soll nun eine kritische Betrachtung der Methode der Entwicklung von Beckenendlagekindern, wie sie von Bracht geübt wird an Hand des Krankengutes der letzten 3½ Jahre unserer *Poliklinik* angestellt werden.

Jahr	Geburten-Gesamtzahl	Beckenend-lage	Extraktionen	Armlösung + Veit-Smellie	Veit-Smellie	Armlösung	Perfarationen	Bracht	Spontan
1936	813	76	7	28	9	2	2	26	2
1937	642	58	11	31	1	1	—	7	7
1938	793	85	7	32	5	1	1	32	7
bis 31. 7. 1939	463	28	—	5	—	—	—	21	2
3½ Jahre	2711	247	25	96	15	4	3	86	18

Wie aus obiger Tabelle ersichtlich ist, waren von 2711 Gesamtgeburten, zu denen unsere Poliklinik gerufen wurde, 247 Beckenendlagen, also 9,15%. Diese hohe Zahl ist dadurch bedingt, daß die Poliklinik weitgehend nur zu pathologischen Geburten hinzugezogen wird. Von diesen 247 Beckenendlagen wurden spontan 7,28% nach Bracht 34,82%, nach anderen Methoden 52,63% — wobei die Entwicklung nach Veit-Smellie mit vorangegangener Armlösung (klassisch oder nach Müller) am meisten mit 38,87% geübt wurde — geboren.

Ein weitgehendes Kriterium für die Güte der verschiedenen geburtshilflichen Methoden bei den Beckenendlageentwicklungen ist naturgemäß die Mortalität bei Mutter und Kind, wobei selbstverständlich berücksichtigt werden muß, daß die Art der Entbindung zum Teil bestimmt wird durch die Besonderheiten der geburtshilflichen Situation. Die mütterliche Mortalität betrug Null. Aufschluß über die kindliche Mortalität gibt nachfolgende Aufstellung.

Jahr	Bracht		andere Methoden		zusammen
	Zahl	%	Zahl	%	
1936	1	3,85	8	17,77	11,84%
1937	1	14,28*	3	6,82	6,89%
1938	1	3,13	2	2,27	3,53%
bis 31. 7. 1939	—	—	1	20,00	3,57%
3½ Jahre	3	3,94	14	10,00	6,89%

*) gereinigt: 0%

Betrachtet man das Gesamtergebnis, so läßt sich feststellen, daß die Mortalität bei der Entwicklung nach Bracht mit 3,94% weit unter den 10% der nach anderen Methoden entwickelten Beckenendlage-Kindern liegt. Bei der hohen Prozentzahl im Jahre 1937 muß berücksichtigt werden, daß in diesem Jahre die Zahl der nach Bracht entwickelten Früchte nur sieben betrug. Dieses erklärt hinreichend dadurch, daß durch unsere Eigenschaft als Lehrinstitut aus didaktischen Gründen auch noch die ganzen klassischen Methoden geübt werden, was gerade noch im Jahre 1937 in besonderem Umfange der Fall war. Von 1938 ab steigt dann die Zahl wesentlich an und 1939 wurde bisher der weitaus größte Teil der Beckenendlagekinder nach Bracht entwickelt. Dabei beträgt die Mortalitätsziffer für die Kinder bisher 0%. Es darf weiterhin nicht unerwähnt bleiben, daß von den drei vorgekommenen Todesfällen, eine Frucht eine Frühgeburt von 1250 g war, während die zweite durch einen Nabelschnurabriß einer abnorm kurzen Nabelschnur ad exitum kam.

Fall 1: Frau K., *22* Jahre, I. Para.
Lage des Kindes: I. reine Steißlage
Störungen während der Geburt: In der Austreibungsperiode zeitweise schlechte Herztöne.
Aerztliche Kunsthilfe: Bei dem Einsetzen der Preßwehen werden plötzlich die kindlichen Herztöne schlechter (110/Min.). Sie erholen sich aber bald wieder bis auf 130. Bei Sichtbarwerden des kindlichen Steißes fallen die Herztöne wieder auf 100 und sogar darunter ab. Es werden sofort 1 ccm Cardiazol i. m. in den kindlichen Steiß injiziert, darauf Besserung der Herztöne bis fast zur Norm. Entwicklung des Kindes nach Bracht. Bei Sichtbarwerden des Nabels bemerkt man eine äußerst starke Anspannung der Nabelschnur, die bei der Weiterentwicklung plötzlich reißt.

Das Kind ist schwer asphyktisch, ohne jede Atemexcursionen. Sofort angestellte Wiederbelebungsversuche beim Kind mit Wechselbädern, Injektionen von 0,5 ccm Neospiran i. m., Cardiazol und Lobelin kombiniert i. m. und künstliche Atmung bleiben erfolglos.
Kind: tot, männl., 51 cm, 3500 g, Circumf. fronto-occipitalis 34 cm. Nabelschnurabriß, Länge der Nabelschnur 28 cm. (!!)

Fall 2: Frau M., 28 Jahre, I. Para.
Lage des Kindes: I. vollkommene Fußlage.
Störungen während der Geburt: Vorliegen der Nabelschnur.
Aerztliche Kunsthilfe: Manualhilfe nach Bracht.
Kind: weibl., 43 cm, 1250 g, Circumf. fronto-occipitalis 30 cm. Frühgeburt. Kind schreit zuerst sehr lebhaft, nach Dreiviertelstunden exitus (Lebensschwäche).

Status: Descensus testiculorum nicht vollendet, Fingernägel überragen nicht die Fingerkuppen. Gewicht 1250 g.

Verschiedentlich ist in der Annahme großer Früchte die Entwicklung nach Bracht gegenüber anderen Methoden zurückgestellt worden, was jedoch an Hand unseres Materials ungerechtfertigt erscheint, sofern normale Beckenverhältnisse vorhanden sind. Allein in 23% aller nach Bracht entwickelten Früchte handelte es sich um verhältnismäßig große Kinder, die alle über 53 cm lang waren, wie aus nachfolgender Aufstellung ersichtlich ist.

Nr.	Länge	Gewicht	Kopfumfang
1	53 cm	3900 g	36 cm
2	53 cm	4000 g	36 cm
3	53 cm	4000 g	36 cm
4	54 cm	4000 g	36 cm
5	54 cm	3800 g	36 cm
6	53 cm	4000 g	—
7	56 cm	3500 g	36 cm
8	53 cm	3500 g	36 cm
9	55 cm	4200 g	37 cm
10	53 cm	3500 g	35 cm
11	53 cm	3700 g	—
12	57 cm	5000 g	34 cm
13	54 cm	4500 g	—
14	53 cm	4000 g	37 cm
15	54 cm	4000 g	36 cm
16	55 cm	4000 g	—
17	54 cm	3400 g	36 cm
18	56 cm	4000 g	35 cm
19	54 cm	3500 g	—

Bemerkenswert dabei ist, daß allein 9 Frauen, also beinahe die Hälfte, I. Para sind, worunter sich auch noch 2 ältere Erstgebärende befinden. Nur 5 Frauen waren mehr als II. Para.

Fall 3: Frau Sch., 27 Jahre, I. Para.
Lage des Kindes: II. vollkommene Steißlage.
Störungen während der Geburt: keine.
Aerztliche Kunsthilfe: Manualhilfe nach Bracht.
Kind: lebend, weibl., 56 cm, 3500 g., Circumf. fronto-occipitalis 36 cm.
Schädigungen der Mutter: keine.

Fall 4: Frau Sch., 23 Jahre, I. Para.
Lage des Kindes: II. vollkommene Steißlage.
Störungen während der Geburt: keine.
Aerztliche Kunsthilfe: Manualhilfe nach Bracht.
Kind: lebend, männl., 55 cm, 4200 g, Circumf. fronto-occipitalis 37 cm.
Schädigungen der Mutter: keine.

Fall 5: Frau M., 34 Jahre, V. Para.
Lage des Kindes: II. vollkommene Steißlage.
Störungen während der Geburt: zeitweise schlechte Wehentätigkeit.
Aerztliche Kunsthilfe: Manualhilfe nach Bracht.
Kind: lebend, männl., 57 cm, 5000 g, Circumf. fronto-occipitalis 34 cm.
Schädigungen der Mutter: Episiotomie.

Aus den vorangegangenen Krankengeschichten ist ersichtlich, daß ausgesprochen große Kinder, auch mit großem Kopfumfang, ohne Schwierigkeiten, ja sogar bei älteren Frauen mit Manualhilfe nach Bracht entwickelt werden können. Nur einmal mußte bei diesen großen Früchten, da der Kopf nicht gleich nachfolgte, zum Schluß dieser mit dem Veit-Smellieschen Handgriff entwickelt werden. Bei diesem unten angeführten Fall handelte es sich aber nicht nur um ein großes Kind, sondern gleichzeitig auch um eine ältere Erstgebärende.

Fall 6: Frau K., 30 Jahre, I. Para.
Lage des Kindes: I. vollkommene Steißlage.
Störungen während der Geburt: keine.
Beckenmaße: Sp. I. 29 cm Conj. ext. 22 cm
Cr. I. 32 cm
Aerztliche Kunsthilfe: Manualhilfe nach Bracht. Da der Kopf nicht gleich nachfolgt, wurde dieser mit dem Veit-Smellieschen Handgriff entwickelt.
Schädigungen der Mutter: Episiotomie.

Auch die Schädigungen der Mütter dieser großen Kinder sind nur geringfügiger Natur. Bei den Erstgebärenden wurde nur in zwei Fällen prophylaktisch eine Episiotomie angelegt, während Dammrisse in keinem Fall gesetzt wurden. Auch bei den Mehrgebärenden wurde nur dreimal eine Episiotomie gemacht. Außerdem kamen noch vor 4 Dammrisse 1. Grades und einer 2.—3. Grades. So kann zusammengefaßt gesagt werden, daß auch bei großen Kindern die Ergebnisse bei der Entwicklung nach Bracht sehr zufriedenstellend sind. Ueber die Schädigungen, die bei den Müttern aufgetreten sind, gibt nachfolgende Tabelle Aufschluß.

Jahr	nach Bracht		andere Methoden	
	Dammrisse	Episiotomie	Dammrisse	Episiotomie
1936	4	5	5	7
1937	1	2	3	15
1938	5	8	7	10
bis 31. 7. 1939	4	8	1	1
3½ Jahre	14	23	16	33

Hieraus geht hervor, daß bei der Manualhilfe nach Bracht 14 Dammrisse (16,28%) gesetzt wurden, gegenüber 16 Dammrissen bei den klassischen Methoden (16,67%). Trotzdem an unserer Poliklinik schon prophylaktisch bei Erstgebärenden mit Beckenendlage eine Episiotomie angelegt werden soll, betragen diese insgesamt nur 23, also 26,74% gegenüber 33 Episiotomien, also 34,38% aller nach Armlösung und Veit-Smellie entwickelten Fälle. Hinzu kommt noch, daß außerdem bei den letztgenannten Methoden einmal eine Muttermundincision nötig war und einmal ein Muttermundriß auftrat. An Hand dieser Untersuchungen kann man also feststellen, daß jedenfalls keineswegs bei der Manualhilfe nach Bracht größere Schädigungen der Mütter auftreten, als dieses bei den bisher ausschließlich geübten Methoden geschehen war. Bei den Dammrissen, die nach der Entwicklung nach Bracht auftraten, handelte es sich fast immer nur um solche 1. Grades, nur einmal fand sich einer 2.—3. Grades, und dieser trat bei einer I. Para auf.

Nun erhebt sich noch die Frage, in welchen Fällen diese Manualhilfe nach Bracht unangebracht ist, beziehungsweise in welchen sie nicht zum Erfolg führte. Hier lassen sich folgende Gesichtspunkte aufstellen.

1. Bei ungünstigen anatomischen Verhältnissen, wie zu enges Becken oder enge Weichteilverhältnisse führte diese Manualhilfe nicht zum Erfolg.

Fall 7: Frau K., 24 Jahre, II. Para.
Lage des Kindes: I. vollkommene Steißlage.
Störungen während der Geburt: Einklemmung der vorderen Muttermundlippe.
Beckenmaße: Sp. J. 25 cm Conj. ext. 18,5 cm
Cr. J. 26 cm Dist. troch. 30 cm
Aerztliche Kunsthilfe: Versuch der Manualhilfe nach Bracht gelingt nicht. Darauf klassische Armlösung und anschließend Veit-Smellie scher Handgriff.
Kind: lebend, weibl., 51 cm, 3750 g, Circumf. fronto-occipitalis 35 cm.

Fall 8: Frau B., 24 Jahre, I. Para.
Lage des Kindes: I. vollkommene Steißlage.
Störungen während der Geburt: Vorzeitiger Blasensprung.
Aerztliche Kunsthilfe: Es wird zunächst sofort prophylaktisch eine Episiotomie angelegt. Die Entwicklung nach Bracht geht wegen der Enge der Vulva zu langsam, daher Armlösung nach Müller, die nicht gelingt. Darauf klassische Armlösung und Entwicklung des Kopfes mit dem Veit-Smellie schen Handgriff.
Kind: lebend, männl., 50 cm, 3500 g, Circumf. fronto-occipitalis 35 cm.

2. Auch bei intrauterinem Fruchttod führte diese Methode nicht zum Ziel. Das Mißlingen der Bracht schen Entwicklung ist hier wohl darauf zurückzuführen, daß der toten Frucht der gesamte Muskeltonus, der Turgor fehlt.

Fall 9: Frau L., 20 Jahre, I. Para.

Lage des Kindes: II. vollkommene Steißlage.

Störungen während der Geburt: Intrauteriner Fruchttod bei ausgetragener Schwangerschaft.

Aerztliche Kunsthilfe: Die Manualhilfe nach Bracht gelingt nicht. Darauf klassische Armlösung, die erst beim vierten Versuch Erfolg hat, da ein Arm hochgeschlagen ist. Entwicklung des Kopfes mit dem Veit-Smellie schen Handgriff.

Kind: tot, männl., 54 cm, 3500 g.

Schädigungen der Mutter: Dammriß 2.—3. Grades.

Fall 10: Frau L., 24 Jahre, I. Para.

Lage des Kindes: II. vollkommene Steißlage.

Störungen während der Geburt: Intrauteriner Fruchttod bei ausgetragener Schwangerschaft.

Aerztliche Kunsthilfe: Versuch der Entwicklung nach Bracht. Kopf will selbst bei maximaler Beugung des kindlichen Körpers über die Symphyse nicht folgen. Darauf klassische Armlösung. Der linke Arm, der halb hochgeschlagen ist, ist schwer zu entwickeln. Die Entwicklung des Kopfes mit dem Veit-Smellie schen Handgriff macht ebenfalls Schwierigkeiten.

Kind: tot, weibl., 53 cm, 3800 g.

3. Unangebracht erscheint weiterhin die Manualhilfe nach Bracht bei Geburtsstillstand oder bei zu schwachen Wehen in der Austreibungsperiode, wenn die Frucht schon bis zum Nabel, oder sogar schon bis zum Scalpularwinkel geboren ist, da in diesem Falle keine weiteren Maßnahmen, wie die Anwendung von Wehenmitteln, schnell genug erfolgreich getroffen werden können. Man wird hier vielmehr möglichst schnell die Geburt durch Armlösung mit anschließender Entwicklung des Kopfes durch den Veit-Smellie schen Handgriff zu beenden trachten.

Fall 11: Frau L., 33 Jahre, V. Para.

Lage des Kindes: II. vollkommene Steißlage.

Störungen während der Geburt: Geburtsstillstand in der Austreibungsperiode, Schlechterwerden der kindlichen Herztöne.

Aerztliche Kunsthilfe: Geburtsstillstand bei bis zum Nabel geborenem Kind. Der Versuch durch Druck auf den Uterus die weitere Entwicklung zu ermöglichen, ist erfolglos. Die Entwicklung nach Bracht gelingt nicht. Darauf klassische Armlösung und Veit-Smellie scher Handgriff, der schwierig ist.

Kind: lebend, männl., 51 cm, 2650 g.

Schädigungen der Mutter: Dammriß I. Grades.

Fall 12: Frau P., 33 Jahre, III. Para.
Lage des Kindes: II. vollkommene Steißlage.
Störungen während der Geburt: Wehenschwäche in der Austreibungsperiode.
Aerztliche Kunsthilfe: Versuch der Manualhilfe nach Bracht. Da Kind aber vorzeitige Atembewegungen macht, wird die Geburt schnell durch klassische Armlösung und anschließendem Veit-Smellieschen Handgriff beendet.
Kind: lebend, männl., 52 cm, 3500 g, Circumf. fronto-occipitalis 36 cm.

4. Die Entwicklung nach Bracht ließ sich weiter nicht durchführen, wenn Mißverhältnisse zwischen mütterlichem Becken und der Frucht bestanden, wie es z. B. bei Riesenkindern der Fall ist.

Fall 13: Frau N., 33 Jahre, IX. Para.
Lage des Kindes: II. vollkommene Steißlage.
Störungen während der Geburt: keine.
Aerztliche Kunsthilfe: Es wurde zuerst der Versuch der Manualhilfe nach Bracht gemacht. Die Arme lösen sich nicht. Darauf klassische Armlösung und anschließend Veit-Smelliescher Handgriff.
Kind: lebt, männl., 61 cm, 5000 g, Partus hypermaturus.
Schädigungen der Mutter: keine.

5. Die Entwicklung nach Bracht gelang ebenfalls nicht in den Fällen, in denen eine innere Wendung ohne oder mit nachfolgender Extraktion vorangegangen war.

Fall 14: Frau D., 35 Jahre, II. Para.
Lage des Kindes: I. dorso-anteriore Querlage und Armvorfall.
Störungen während der Geburt: Querlage und Armvorfall.
Aerztliche Kunsthilfe: Zuerst Anschlingen des Armes, dann Wendung und Herunterholen eines Fußes, Extraktion. Versuch der Entwicklung nach Bracht mißlingt. Darauf klassische Armlösung und Veit-Smelliescher Handgriff.
Kind: lebend, männl., 36 cm, 1150 g, Circumf. fronto-occipitalis 26 cm. Frühgeburt mens VII.

Fall 15: Frau H., 39 Jahre, III. Para.
Lage des Kindes: II. dorso-anteriore Querlage.
Störungen während der Geburt: Querlage.
Aerztliche Kunsthilfe: Wendung auf den Fuß, die schwierig ist. Es wird zunächst die Spontangeburt bis zum Scapularwinkel abgewartet. Entwicklung nach Bracht gelingt nicht. Darauf klassische Armlösung und anschließend zur Entwicklung des Kopfes Veit-Smelliescher Handgriff.
Kind: lebend, männl., 52 cm, 3800 g, Circumf. fronto-occipitalis 36 cm.

Es ist dagegen bemerkenswert, daß sich auch Frühgeburten grundsätzlich genau so leicht mit der Manualhilfe nach Bracht

entwickeln lassen, wie es bei normal ausgetragenen Kindern der Fall ist (siehe Fall 2).

Diese hier angestellten Beobachtungen können nicht den Anspruch auf Absolutheit in der Beurteilung der Manualhilfe nach Bracht erheben. Wie schon an anderer Stelle betont wurde, ist die geburtshilfliche Poliklinik der Charité gleichzeitig ein Lehrinstitut, das als solches die Aufgabe hat, junge Mediziner für eine selbständige Tätigkeit in der Geburtshilfe auszubilden und sie die verschiedenen geburtshilflichen Operationen zu lehren. Hierbei ergibt sich häufig die Notwendigkeit, daß ein geburtshilflich wenig Geübter unter Anleitung den Eingriff selbständig ausführen muß. Die sich für ihn dabei ergebenden Schwierigkeiten sind naturgemäß kein absoluter Maßstab.

Zusammenfassung.

In den letzten 3½ Jahren war die Poliklinik der Charité zu insgesamt 2711 Geburten hinzugezogen worden. Davon entfielen auf Beckenendlage 247, von denen 86 (34,82%) durch die Manualhilfe nach Bracht entbunden wurden. 18 von diesen Beckenendlagekindern kamen spontan zur Welt, und der Rest wurde durch klassische Methoden entwickelt. Bei der Betrachtung der kindlichen Todesfälle läßt sich feststellen, daß die Mortalitätsziffer bei den nach Bracht entwickelten Früchten mit 3,94% weit unter den 10% der nach klassischen Methoden entwickelten Kindern liegt. Die Mortalitätsziffer des Jahres 1939 zeigte bisher 0%. Die Zahl der Todesfälle betrug bei den Müttern bei allen Methoden null. Die Schädigungen der Mütter nach der Brachtschen Entwicklung der Früchte sind durchschnittlich nur geringfügiger Natur und liegen prozentual unter denen, die nach anderen Methoden aufgetreten sind. Außerdem ist bemerkenswert, daß auch große Kinder bei normalen mütterlichen Beckenverhältnissen gut nach Bracht entwickelt werden können. Nach den an der Poliklinik gemachten Erfahrungen erschien in nachfolgenden Fällen die Anwendung der Manualhilfe nach Bracht fehl angewandt oder führte sie nicht zum Erfolge:

1. Bei ungünstigen anatomischen Verhältnissen, wie zu enges Becken, enge Weichteilverhältnisse oder Riesenkindern,

2. bei intrauterinem Fruchttod,

3. bei Geburtsstillstand oder zu schwachen Wehen in der Austreibungsperiode, wenn die Frucht schon bis zum Nabel oder sogar schon bis zum Scapularwinkel geboren ist,

4. bei der Entwicklung von Querlagen nach innerer Wendung mit oder ohne nachfolgender Extraktion.

Wir können die bisher vorliegenden glänzenden Ergebnisse (Bracht, Gragert, Zenk) der Beckenendlageentwicklungen bestätigen und glauben ebenfalls, daß diese konservative Methode den bisher geübten klassischen Methoden gegenüber stark in den Vordergrund zu stellen ist. Wir vertreten daher entschieden die Meinung, daß die Manualhilfe nach Bracht in Zukunft unbedingt an Hochschulen und Hebammenlehranstalten zu lehren ist.

An dieser Stelle möchte ich Herrn Professor Dr. Wagner für die Ueberlassung der Arbeit und Herrn Dr. Herrnberger für die freundliche Unterstützung meinen ergebensten Dank aussprechen.

Schrifttum

Bracht, E.: Zur Manualhilfe bei Beckenendlage. (Sitzung der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie, Berlin 4. 10. 1935.) Zentralblatt für Gynäkologie 1936.

— Zur Behandlung der Steißlage. (Internationaal Congres voor Verloskunde en Gynäkologie, Amsterdam 4.—8. 5. 1938.) Kongreßbericht.

Gragert, O.: Zur Therapie der Beckenendlage. „Geburtshilfe und Frauenheilkunde", Jahrgang 1, Heft 7.

Martin, H.: Die regelwidrige Geburt. In Halban-Seitz, Biologie und Pathologie des Weibes, Bd. 7, II. Teil.

Gruber, L.: Die Beckenendlagen der geburtshilflichen Abteilung der Klinik (München: Diss. 1932).

Nevinny, H.: Ueber die Leitung der Beckenendlage-Geburten. Zentralblatt für Gynäkologie 1935.

Zenk, H.: Beitrag zur Behandlung der Beckenendlage unter Anwendung der Manualhilfe nach Bracht. (Diss. 1939, Berlin.)

Winkel: Handbuch der Geburtshilfe.

Lebenslauf.

Ich, Heinz Borgmann, bin am 14. Juni 1911 als Sohn des Obermaschinistenmaaten Johannes Borgmann und seiner Ehefrau Auguste, geb. Augustin in Sonderburg/Insel Alsen geboren. Später besuchte ich die Vorschule, dann die Oberrealschule in Wilhelmshaven. Im Jahre 1922 schied mein Vater aus der Kriegsmarine aus und wurde Betriebsführer der Zeche Königsborn in Westfalen. Hier besuchte ich die Oberrealschulen in Unna und Hamm und bestand 1932 das Abitur an der staatlichen Oberrealschule in Drossen/Neumark. Dann begann ich das Medizinstudium in Berlin, wo ich auch das Physikum bestand. Während meines Studiums diente ich freiwillig bei der Kriegsmarine und schied als Sanitätsmaat d. R. aus.